



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Pouzada
Florian

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹️ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹️ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +161/1/xx+...+161/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est :

- ☐ un ensemble ☒ une suite finie
☐ un ensemble ordonné
☒ un ensemble fini

Q.7 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{\epsilon, a, b\}$?

- ☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☒ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, bb\}$

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

- ☐ 0 ☐ 1 ☒ 5 ☐ 3 ☐ 2

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(L)$ (l'ensemble des facteurs) :

- ☐ $\text{Suff}(\text{Suff}(L))$ ☐ $\text{Pref}(\overline{\text{Pref}(L)})$
☒ $\text{Suff}(\text{Pref}(L))$ ☐ $\text{Pref}(\text{Pref}(L))$
☐ $\text{Suff}(\overline{\text{Pref}(L)})$

Q.4 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

- ☒ faux ☐ vrai

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

- ☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$

Q.5 Pour $L_1 = (\{a\}\{b\})^*$, $L_2 = \{a, b\}^*$:

- ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$
☒ $L_1 \subseteq L_2$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

- ☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$
☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

- ☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$
☒ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$
☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$
☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$

Fin de l'épreuve.